

ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS EM *SPOROTHRIX BRASILIENSIS* INDUZIDAS POR *LAFOENSIA* SP. POR MEIO DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA

SILVA, L.P.^{1,2}; PEREIRA, P.B.³; BRITO, J.C.M.⁴; GARDONI, L.C.P.⁴; CALAÇA, P. S. S.T⁴; CAMARGO, D. R. A.⁵; SILVA, C.G.¹; ALMEIDA, V.L.¹; SCOARIS, D.O.¹

¹Serviço de Fitoquímica e Prospecção Farmacêutica, Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte, MG

²Faculdade de Medicina Veterinária, Centro Universitário UNIBH, Belo Horizonte, MG

³Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Microbiologia, Belo Horizonte, MG

⁴Serviço de Recursos Vegetais e Opoterapicos, Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento, Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte, MG

⁵Serviço de Doenças Bacterianas e Fúngicas, Instituto Octávio Magalhães, Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte, MG

E-mail: luanaaps720@gmail.com

A esporotricose é uma infecção fúngica subcutânea de origem zoonótica, causada por espécies do complexo *Sporothrix spp.* O tratamento de escolha é o itraconazol, porém, seus efeitos adversos e o aumento de resistência têm estimulado a busca por terapias alternativas, como compostos bioativos derivados de plantas. Este estudo visou caracterizar as alterações morfológicas decorrentes da ação antifúngica do extrato metanólico das folhas de *Lafoensia* sp. frente a *Sporothrix brasiliensis*, utilizando microscopia eletrônica de varredura (MEV). A concentração inibitória mínima (CIM) do extrato frente a *S. brasiliensis* 884/24 (isolado clínico) foi de 15.625 µg/mL e do itraconazol de 8 µg/mL. Foi preparada uma suspensão fúngica $2,5 \times 10^3$ UFC/mL, em RPMI. Essa suspensão foi centrifugada por 5 min/12.000 g, descartando-se o sobrenadante, por duas vezes. O pellet resultante foi ressuspenso em 100 µL de PBS, contendo o extrato na concentração de 10xCIM. Como controles utilizou-se PBS e itraconazol a 8 µg/mL. Após incubação a 37 °C por 1h, alíquotas de 15 µL foram aplicadas sobre stubs de alumínio, com subsequente fixação em glutaraldeído, seguida de lavagem com água ultrapura e desidratação em série crescente de etanol (50% a 100%). Os stubs foram secos e recobertos com ouro. A análise morfológica foi realizada nos aumentos de 1.500x, 5000x e 15.000x. No controle em PBS, *S. brasiliensis* apresentou alta densidade celular e leveduras sem evidências de danos estruturais. O tratamento com itraconazol resultou em redução da densidade fúngica, em deformações e irregularidades na membrana celular. De forma semelhante, o extrato AM-82F-M promoveu alterações estruturais expressivas, como deformações da parede celular, redução na integridade morfológica e descontinuidades na membrana, sugerindo comprometimento da viabilidade fúngica e um possível alvo de ação no invólucro fúngico. Os achados demonstram relevante efeito antifúngico de *Lafoensia* sp. sobre *Sporothrix brasiliensis*.

Apoio financeiro: CNPq

Palavras-chave: *Sporothrix spp.*; Extratos; Antifúngico;